

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-44284

(P2002-44284A)

(43) 公開日 平成14年2月8日(2002.2.8)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード [*] (参考)
H 0 4 M 11/00	3 0 3	H 0 4 M 11/00	3 0 3 5 B 0 4 9
G 0 6 F 3/16	3 2 0	G 0 6 F 3/16	3 2 0 H 5 C 0 6 4
17/60	1 2 8	17/60	1 2 8 5 D 0 1 5
	5 0 2		5 0 2 5 K 0 1 5
	5 0 6		5 0 6 5 K 0 3 3

審査請求 未請求 請求項の数12 O L (全 5 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2000-226477(P2000-226477)

(22) 出願日 平成12年7月27日(2000.7.27)

(71) 出願人 500350391

ディズーカ有限公司

東京都渋谷区神宮前4-23-2 原宿テラス202

(72) 発明者 豊田 俊一

東京都渋谷区松濤1-29-21 サンビュー
ハイツ松濤701

(74) 代理人 100086645

弁理士 岩佐 義幸

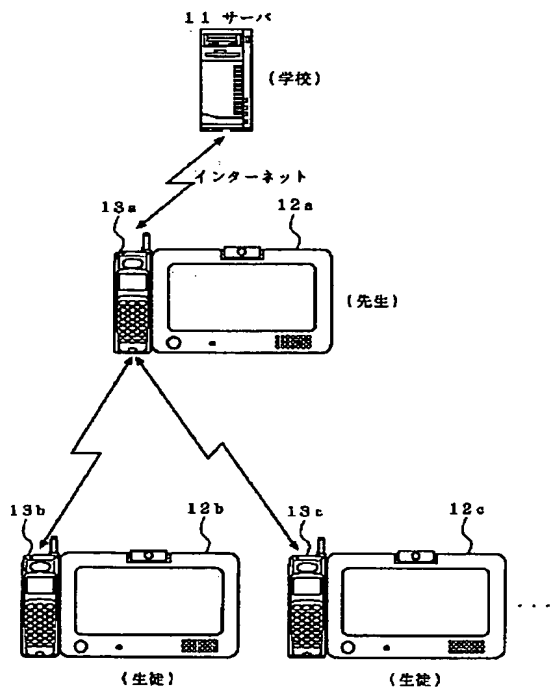
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 無線会議学習システム

(57) 【要約】

【課題】 情報の共有ができ、またパソコン等へ情報を入力する労力を省くことができる無線会議学習システムを提供する。

【解決手段】 サーバ11と、携帯電話機13接続された複数のモバイルホワイトボード12とにより構成され、携帯電話機13のうち少なくとも1つがインターネットを介してサーバ11に接続される。モバイルホワイトボード12に入力装置から情報を入力すると、全てのモバイルホワイトボード12の表示部に前記情報が同時に表示される。また、全ての前記モバイルホワイトボード12の表示部に、音声認識を用いて会話を文字に変換して同時に表示する。さらに、前記入力装置から入力された情報を、インターネットを介してサーバ11に蓄積する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】サーバと、携帯電話機が接続された複数のモバイルホワイトボードとにより構成され、前記携帯電話機のうち少なくとも1つがインターネットを介して前記サーバに接続される無線会議学習システムであって、前記モバイルホワイトボードに入力装置から情報を入力すると、全てのモバイルホワイトボードの表示部に前記情報が同時に表示されることを特徴とする無線会議学習システム。

【請求項2】前記携帯電話機同士は、無線LANを構成していることを特徴とする請求項1に記載の無線会議学習システム。

【請求項3】全ての前記モバイルホワイトボードの表示部に、音声認識を用いて会話を文字に変換して同時に表示することを特徴とする請求項1または2に記載の無線会議学習システム。

【請求項4】前記表示部に表示された文字がスクロールすることを特徴とする請求項3に記載の無線会議学習システム。

【請求項5】前記入力装置から入力された情報は、インターネットを介して前記サーバに蓄積されることを特徴とする請求項1～4のいずれかに記載の無線会議学習システム。

【請求項6】前記モバイルホワイトボードは、情報を入力するための前記入力装置として、手書き入力するための入力ペンを備えることを特徴とする請求項1～5のいずれかに記載の無線会議学習システム。

【請求項7】前記モバイルホワイトボードは、情報を入力するための前記入力装置として、ビデオカメラを備えることを特徴とする請求項1～6のいずれかに記載の無線会議学習システム。

【請求項8】前記モバイルホワイトボードには前記携帯電話機がはめ込まれて合体し接続されていることを特徴とする請求項1～7のいずれかに記載の無線会議学習システム。

【請求項9】前記モバイルホワイトボードは、音声を入力するためのマイクと、音声を出力するためのスピーカを備えることを特徴とする請求項1～8のいずれかに記載の無線会議学習システム。

【請求項10】携帯電話機が接続された複数のモバイルホワイトボードを用いて授業を行う無線会議学習方法において、前記モバイルホワイトボードの入力装置から情報を入力し、全てのモバイルホワイトボードの表示部に前記情報が同時に表示し、情報を共有することによって授業を行うことを特徴とする無線会議学習方法。

【請求項11】前記携帯電話機同士は、無線LANを構成していることを特徴とする請求項10に記載の無線会議学習システム。

【請求項12】全ての前記モバイルホワイトボードの表示部に、音声認識を用いて会話を文字に変換して同時に

表示することを特徴とする請求項10または11に記載の無線会議学習システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、郊外学習において、先生と生徒との間の情報交換を円滑に行える無線会議学習システムに関する。

【0002】

【従来の技術】教育カリキュラムとしての郊外学習、遠足などの自習時間等では、生徒達は、先生の指導の元に、郊外の川や名所旧跡を巡り、種々の情報を得ている。そして、その学習で得られた種々の情報、例えば、植物や動物の名前、デジタルカメラで写したその植物や動物の写真等の情報は、教室に戻ってきて、先生や生徒のパソコン等に入力することによって利用されていた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかし、従来の郊外学習では、先生と生徒があまり離れていると、先生からの連絡が生徒達に伝えられず、また、情報の共有ができないことから、先生の見届く範囲でしか教育ができず、教育範囲が狭いという問題があった。

【0004】また、郊外学習で得られた情報を、パソコン等で利用するためには、教室に戻ってきてから先生や生徒がパソコン等に入力しなければならないという労力が必要であった。

【0005】この発明の目的は、先生と生徒が離れていても確実に情報の共有ができ、またパソコン等へ情報を入力する労力を省くことができる無線会議学習システムを提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明は、サーバと、携帯電話機が接続された複数のモバイルホワイトボードとにより構成され、携帯電話機のうち少なくとも1つがインターネットを介して前記サーバに接続される無線会議学習システムであって、前記モバイルホワイトボードに入力装置から情報を入力すると、全てのモバイルホワイトボードの表示部に前記情報が同時に表示されることを特徴とする。

【0007】また、本発明は、全ての前記モバイルホワイトボードの表示部に、音声認識を用いて会話を文字に変換して同時に表示することを特徴とする。

【0008】さらに、本発明は、前記入力装置から入力された情報を、インターネットを介して前記サーバに蓄積することを特徴とする。

【0009】

【発明の実施の形態】次に、この発明の実施の形態について図面を参照して説明する。

【0010】図1は、この発明の無線会議学習システムの実施の形態を示すシステム構成図である。図1に示す無線会議学習システムは、学校等に置かれたサーバ11

と、携帯電話機 13a, 13b, 13c・・・がそれぞれはめ込まれて合体し接続されたモバイルホワイトボード 12a, 12b, 12c・・・により構成されている。携帯電話機 13a は、サーバ 11 とインターネットを介して接続され、携帯電話機 13b, 13c・・・は、携帯無線電話網を介して携帯電話機 13a と接続され、携帯電話機 13a, 13b, 13c・・・は、携帯無線電話網を介して無線 LAN を形成している。携帯電話機 13a が合体したモバイルホワイトボード 12a は、先生が所持し、携帯電話機 13b, 13c・・・がそれぞれ合体したモバイルホワイトボード 12b, 12c・・・は、生徒達がそれぞれ所持している。

【0011】また、図 2 は、モバイルホワイトボード 12 の一例を示す図である。図 2 では、モバイルホワイトボード 12 に携帯電話機 13 が合体した状態を示しており、携帯電話機 13 は、必要に応じてモバイルホワイトボード 12 から取り外して用いることができる。21 は表示部であり、文字や絵を表示したり、またこの部分から手書き入力が行える。22 は、表示部 21 に文字や絵を手書き入力するための入力ペンである。20 は電源スイッチであり、23 は音声を入力するためのマイクであり、24 は音声を出力するためのスピーカであり、25 は映像を取り込むビデオカメラである。

【0012】また、図 3 は、モバイルホワイトボード 12 の内部構成の一例を示す図である。モバイルホワイトボード 12 は、マイク 23 に接続された音声認識処理部 26 と、入力ペン 22 に接続された手書き入力処理部 27 と、ビデオカメラ 25 に接続された画像取込処理部 28 と、音声認識処理部 26、手書き入力処理部 27、画像取込処理部 28、携帯電話機 13、表示部 21、スピーカ 24 に接続された入出力データ処理制御部 29 とを備えている。

【0013】音声認識処理部 26 は、マイク 23 から入力された音声をそのまま音声データとして出力すると同時に、入力された音声をテキストデータに変換して出力する。手書き入力処理部 27 は、入力ペン 22 から入力された手書き入力データを画像データに変換して出力し、画像取込処理部 28 は、ビデオカメラ 25 から取り込まれた画像データを処理して出力する。

【0014】入出力データ処理制御部 29 は、音声認識処理部 26 から出力されたテキストデータを表示部 21 に出力し、手書き入力処理部 27、画像取込処理部 28、携帯電話機 13 からの画像データを表示部 21 に出力する。また、入出力データ処理制御部 29 は、音声認識処理部 26、携帯電話機 13 からの音声データをスピーカ 24 に出力する。

【0015】次に、この発明の動作について図 1、図 2 および図 3 を参照して説明する。

【0016】郊外学習等において、先生がモバイルホワイトボード 12 の表示部 21 に入力ペン 22 で図形や絵

を描くと、入力データが手書き入力処理部 27 で画像データに変換され、入出力データ処理制御部 29、携帯電話機 13 を介して生徒全員のモバイルホワイトボード 12 に送信され、モバイルホワイトボード 12 の表示部 21 に同じ図形や絵が自動で同時に描かれる。逆に、生徒がモバイルホワイトボード 12 の表示部 21 に入力ペン 22 で図形や絵を描くと、先生を含む他の生徒全員のモバイルホワイトボード 12 の表示部 21 にも同じ図形や絵が自動で同時に描かれる。

【0017】また、先生と生徒、または生徒と生徒が会話すると、マイク 23 から入力された音声を音声認識処理部 26 でテキストデータに変換して表示部 21 の会話表示部分に文字として表示されるとともに、携帯電話機 13 を介してテキストデータが先生と生徒全員のモバイルホワイトボード 12 に送信され、モバイルホワイトボード 12 の表示部 21 の会話表示部分に文字として自動で同時に表示される。なお、この場合、表示される文字はスクロールするようにしてもよい。マイク 23 から入力された会話が文字情報でも相手に伝えられるので、携帯電話機の音声だけでやり取りするよりも情報の共有が確実である。

【0018】さらに、ビデオカメラ 25 によって映像を取り込むと、その画像データが同時に先生および生徒全員のモバイルホワイトボード 12 に取り込まれ、モバイルホワイトボード 12 の表示部 21 にビデオカメラ 25 の映像が自動で同時に表示される。

【0019】そして、これら一連の作業内容は、先生の所持するモバイルホワイトボード 12 に合体している携帯電話機 13 からインターネットを介して、学校のサーバ 11 にデータとして蓄積される。この蓄積されたデータは、後に教室に戻って来たときに先生や生徒のパソコン等で利用することができる。したがって、先生や生徒はパソコン等へデータを入力する労力が軽減される。

【0020】図 4 は、携帯電話機が合体しないモバイルホワイトボードの一例を示す図である。モバイルホワイトボードと携帯電話機とは、信号を伝達するコードで接続されており、この場合、携帯電話機のマイクとスピーカを利用できるので、モバイルホワイトボード自体にマイクとスピーカを備えていなくてもよい。

【0021】上述した無線会議学習システムを用いると、郊外学習、遠足などの自習時間等で、皆がばらばらになり、たとえそれが遠距離であっても、このモバイルホワイトボードを所持していれば、情報の共有ができるので授業を行うことができる。

【0022】なお、上述した実施の形態では、携帯電話機 13 同士が無線 LAN を構成し、先生の所持する携帯電話機 13 のみがインターネットに接続する構成となっているが、生徒達の所持する携帯電話機 13 もインターネットに接続し、携帯電話機 13 同士を、インターネットを介して接続するように構成してもよい。

【0023】また、この発明は、上記した実施の形態に限定されるものではなく、要旨を逸脱しない範囲で種々変形して実施が可能である。例えば、このモバイルホワイトボードにGPSを導入すれば、現在歩いているところの情報が自動的に映し出すことができる。

【0024】さらに、この発明は、郊外学習等の教育現場で用いることができるばかりではなく、種々の利用形態が考えられ、例えば、会議システム等で利用することができる。会議は、その場に当事者が居合わせないといけないが、この発明を利用することによって遠隔会議システムを構築することができる。

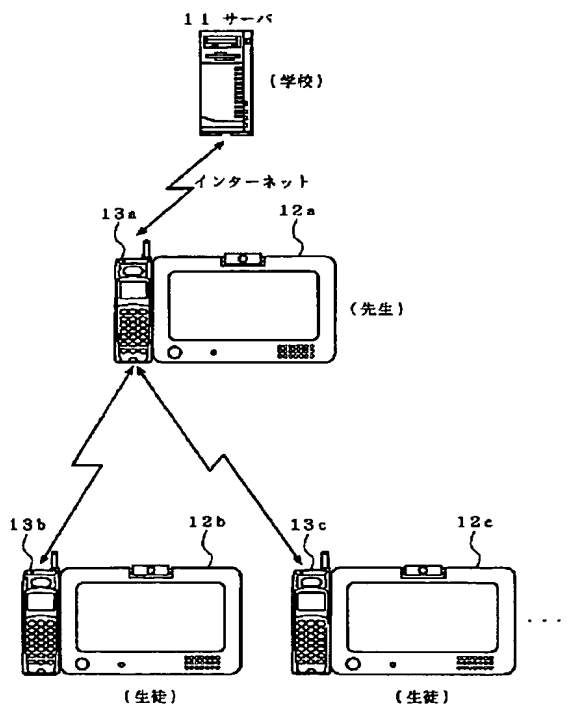
【0025】

【発明の効果】以上説明したように、この発明は、先生と生徒が離れていても情報の共有ができ、教育範囲を広げることができるので、学習において非常に有意義である。

【0026】また、携帯電話機で話したことが文字情報で相手に伝えられるので、携帯電話機の音声だけでやり取りするよりも情報の共有が確実である。

【0027】さらに、学習で得られた情報がインターネットを介して学校に設置されたサーバに蓄積されるので、先生や生徒にとって、これらの情報をパソコン等へ入力する労力が軽減される。

【図1】



【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の無線会議学習システムの実施の形態を示すシステム構成図である。

【図2】携帯電話機が合体したモバイルホワイトボードの一例を示す図である。

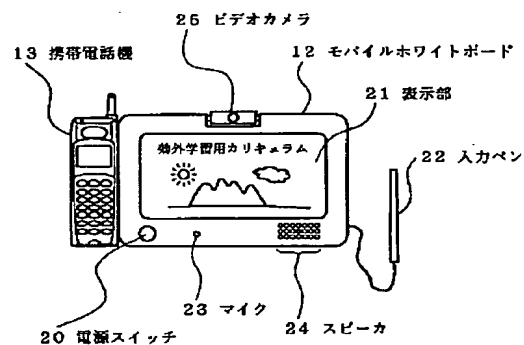
【図3】モバイルホワイトボードの内部構成の一例を示す図である。

【図4】携帯電話機が合体しないモバイルホワイトボードの一例を示す図である。

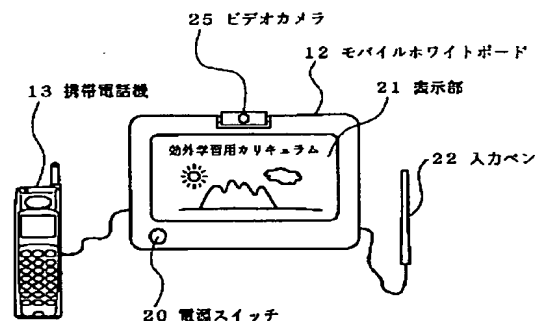
【符号の説明】

- 11 サーバ
- 12 モバイルホワイトボード
- 13 携帯電話機
- 20 電源スイッチ
- 21 表示部
- 22 入力ペン
- 23 マイク
- 24 スピーカ
- 25 ビデオカメラ
- 26 音声認識処理部
- 27 手書き入力処理部
- 28 画像取込処理部
- 29 入出力データ処理制御部

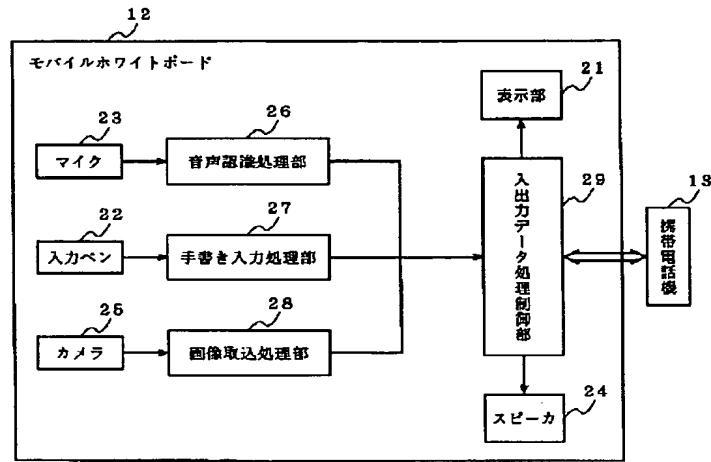
【図2】



【図4】



【図3】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.⁷

識別記号

F I

テーマコード* (参考)

G 1 0 L 15/00
H 0 4 L 12/28
H 0 4 M 3/56
// H 0 4 N 7/14

H 0 4 M 3/56
H 0 4 N 7/14
G 1 0 L 3/00
H 0 4 L 11/00

B 5 K 1 0 1

5 5 1 A
3 1 0 B

F ターム(参考) 5B049 AA01 AA02 BB21 FF01 GG03
GG06
5C064 AA02 AB04 AC04 AC06 AC12
AC20 AD06 AD13 AD14 AD16
5D015 KK01 KK02 LL05
5K015 AA07 AB01 JA00
5K033 BA11 BA13 BA15 CB13 DA01
DA06 DA19 DB14
5K101 KK02 KK03 KK07 LL05 LL12
NN06 NN08 NN15 NN18 RR18

BEST AVAILABLE COPY